Münster 1937 No 120 Med DiSS

Aus der sozial-hygienischen Abteilung des Hygienischen Institutes der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.
(Direktor: Professor Dr. K. W. Jötten.)

# Untersuchung der Zahnverhältnisse von Schulkindern des Kreises Aschendorf

## Ein Beitrag zur Notwendigkeit der Schulzahnpflege

**Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
einer medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität
zu Münster i. W.

verfaßt und vorgelegt von

**Alfons Pulsfort**
prakt. Zahnarzt
aus Lingen (Ems)

1936

Druck: Heinrich Buschmann, Münster i. W., Drubbel

Dekan: Professor Dr. J ö t t e n

Referent: Professor Dr. J ö t t e n

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner guten mütterlichen Beraterin
Frau Hermine Nachtwey
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547203_0124

Fast jeder Mensch weiß heute, daß ein gesundes Gebiß eine große Rolle für einen gesunden Körper spielt. Im Munde geht der erste Teil der Verdauung vor sich, die Speise wird hier angedaut und chemisch so verändert, daß sie im Magen gut weiter verdaut werden kann. Ist nun der Kauakt infolge kranker Zähne gestört, so unterbleibt zum Teil oder ganz diese Mundverdauung, der Bissen kommt, ohne vorher genügend zerkleinert und für die Magenfermente zubereitet zu sein, in den Magen, der nun die fehlende Mundverdauung nachholen muß. Die Magenschleimhäute werden überreizt, und besteht dieser Zustand längere Zeit, so kann es zu Magenstörungen, -geschwüren und dergl. kommen.

Eine besonders wichtige Folgeerscheinung von kariösen Zähnen ist die fokale Infektion. Die kariösen Zähne bilden gleichzeitig günstige Brutstätten für zahlreiche krankheitserregende Bakterien, die nach längerem Verweilen in einem hohlen Zahn mit dem Luftstrom in die Lunge oder mit der Nahrung in den Magen kommen können.

Es besteht ferner eine Infektionsmöglichkeit für einzelne Organe wie für den Gesamtorganismus durch krankhafte Prozesse im Zahnbereich. Nach Port Euler können die Erreger der eitrigen Pulpitis, der apikalen Periodontitis, der Paradontitis in die Blut- und Lymphbahn gelangen und Metastasen und Lymphdrüsenvereiterung herbeiführen, oder sie können auf dem Blutwege zu entfernten Organen verschleppt werden und diese in schwere Mitleidenschaft ziehen, oder es kann endlich der ganze Organismus mit Bakterien und ihren Giften überschwemmt werden.

Und wenn auch die Zahnerkrankungen nicht direkt die Entstehung von Krankheiten veranlassen, so ziehen sie durch ihre Schmerzen doch oft den ganzen Körper in Mitleidenschaft und rauben ihm seine natürlichen Widerstandskräfte.

Die Bedeutung gesunder Zähne und die deswegen notwendige Zahnpflege als vorbeugender Faktor gegen Zahnerkrankungen wird daraus voll und ganz ersichtlich.

Und trotzdem wird heute in vielen Gegenden noch sehr wenig auf eine regelmäßige Zahnpflege gegeben, weil diese Menschen es

immer noch nicht erfaßt haben, welch' ungeheuer großer Schaden für die Lebensgesundheit dadurch verhütet werden kann. Man hat oft nicht die geringste Vorstellung, wie die Zahnfäule entstehen und vermieden werden kann. Deswegen zuvor noch ein kurzes Wort über die Entstehungsursache der Karies (Zahnfäule).

Ueber die Entstehungsursache der Karies gibt es verschiedene Theorien, fast allgemeine Anerkennung hat aber nur folgende von Miller aufgestellte Theorie gefunden.

Im Zahnmantel sind zwei vollständig verschiedene Substanzen vorhanden. Daraus ergibt sich, daß zu einer Zerstörung die Einwirkung mehrerer schädigender Momente notwendig ist. Einmal die Zerstörung der anorganischen Substanz durch Säuren, und anderseits die Zerstörung der organischen Substanz durch die Fäulnis (Bakterien). Unter Wirkung beider (Säuren und Fäulnis) entwickelt sich das Bild der Karies.

Abgesehen von den mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Medikamenten in die Mundhöhle gelangenen Säuren, ist es vor allem die in der Mundhöhle durch Gärung des Traubenzuckers gebildete Milchsäure, die für die Entstehung der Karies eine Rolle spielt. Der Traubenzucker braucht nicht erst in die Mundhöhle eingeführt zu werden, weil er aus der Stärke durch Einwirkung der Speicheldiastase in der Mundhöhle ständig gebildet wird. Es sind eine ganze Reihe von Bakterien in der Mundhöhle, welche auf zuckerhaltigen Nährböden Säure bilden, also für die Entstehung der Karies in Frage kämen.

Da diese Umsetzungen eine gewisse Zeit beanspruchen, so muß das gärungsfähige Material zwischen den Zähnen liegen bleiben. Hieraus erklärt sich auch die Tatsache, daß Karies besonders da auftritt, wo stärkehaltige Substanzen festgehalten werden, also zwischen den Zähnen, auf den Kauflächen der Molaren, zwischen Gebißklammern und Zähnen usw. Dagegen bleiben diejenigen Stellen, über die die Zunge gleitet und die vom Speichel stark bespült werden (Lingualflächen) von Karies frei.

Die durch Gärung in der Mundhöhle entstandene Säure zeigt eine lokale Wirkung nur auf die unmittelbar den Gärungsherd berührenden Zahnflächen, man könnte glauben, daß bei vielen Gärungsherden in der Mundhöhle die Säure, nachdem sie in den Speichel übergegangen ist, von hier aus auf die Zähne wirkt. Dem ist aber nicht so; denn man findet in einer noch so durch Karies zerstörten Zahnreihe die oben erwähnten Stellen, über welche die Zunge gleitet, kariesfrei.

Durch die Säure allein wird die Karies aber nicht hervorgerufen; denn wenn man auf Zähne Säure einwirken läßt, so wird wohl der Schmelz, der hauptsächlich aus anorganischen Sub-

stanzen besteht, zerstört, das Zahnbein dagegen quillt nur auf und bleibt resistent. Jetzt, nachdem die Säure den Schmelz entkalkt hat, setzt die Fäulnis ein, die durch die Mundbakterien hervorgerufen wird. Diese dringen in die Zahnbeinkanälchen, die durch die Säure gequollen sind, ein und bedingen allmählich das Bild der Karies.

Da Fäulnisbakterien sowohl wie die Erreger der Milchsäure überall vorkommen, ferner auch gärungsfähiges Material von jedem genossen wird, so müßte man meinen, daß Karies in jedem Gebiß vorkommt. Daß dies aber nicht der Fall ist, zeigt die tägliche Beobachtung. Wie es aber kommt, daß der eine kariöse Zähne hat, der andere wieder gar nicht, das ist noch nicht endgültig geklärt. Man begnügt sich hauptsächlich mit der Annahme, daß für ein stärkeres Auftreten der Karies eine Disposition vorhanden sein muß, die sich in zweierlei Weise zeigt: 1. Es wird innerhalb der Zahnreihe oder an einem einzelnen Zahn eine Stelle so beschaffen sein, daß gärungsfähiges Material zurückbleibt, oder 2. die Karies tritt auf oder schreitet weiter vor, weil eine geringere Resistens der Zähne infolge mangelhafter innerer Struktur vorliegt.

ad. 1. Der Einfluß des Kauaktes ist für die Beseitigung von Speiseteilchen nicht zu unterschätzen; denn durch das Kauen härterer Substanzen werden die an unebenen Stellen der Zähne haftenden Speiseteilchen zum größten Teil mit fortgenommen. Rösе schreibt dem Genuß von hartem Brot einen bedeutenden Einfluß auf die Gesunderhaltung der Zähne zu. Nach seinem großen zusammengestellten Material ergibt sich u. a., daß besonders das harte Roggenbrot durch seinen höheren Nährsalzgehalt im Kindesalter die gute Entwicklung der Zähne und der übrigen Körpergewebe befördert. Daß das Kauen dickrindigen harten Roggenbrotes die Zähne auf mechanischem Wege ebenso gründlich reinigt, ja vielleicht gründlicher als die beste Zahnbürste, ist eine anerkannte Tatsache. Man soll aber ja nicht glauben, daß daneben die künstliche mechanische Reinigung wertlos sei, im Gegenteil. Die Naturvölker, z. B. Neger, die doch gewiß kräftige Zähne haben, verwenden sehr viel Zeit mit der mechanischen Reinigung ihres Gebisses, zu der sie Holzstäbe von bestimmten Baumarten benutzen. Bei einer gedrängten Stellung der Zähne kann die Nahrung eine reinigende Wirkung nicht ausüben. Außer der fehlerhaften Stellung bieten auch Risse, Sprünge und Löcher (Hypoplasie) der Zähne Retentionsstellen für Speisereste. Derartige, weniger widerstandsfähige Stellen brauchen aber nicht von vornherein im Gebiß vorhanden sein, sondern können auch durch

schlecht schließende Prothesen und Klammern hervorgerufen werden.

ad. 2. Wenn die Zahnsubstanzen mangelhaft gebildet sind und Hohlräume im Schmelz und Zahnbein sich befinden, macht die Karies schnelle Fortschritte. Die Vererbung spielt bei der Karies eine große Rolle. Selbstverständlich wird nicht die Krankheit, sondern nur die Disposition vererbt. Mangelhafte Stellung und Struktur z. B. können sich vererben. Die Widerstandsfähigkeit der Zähne der Karies gegenüber läßt sich nicht aus dem größeren oder geringeren Kalkgehalt derselben erklären, sondern man muß annehmen, daß die Widerstandsfähigkeit der Zähne von der zweckmäßigen Anordnung der anorganischen und organischen Substanz zueinander abhängig ist, wodurch in dem einen Falle das innere Gefüge des Gewebes ein festeres wird, während in dem andern Falle es ein lockeres und weniger widerstandsfähiges bleibt.

Dies möge im Rahmen meiner Arbeit über die Pathogenese der Karies genügen.

Um festzustellen, wie es mit dem Gesundheitszustand der Zähne der Bewohner des Kreises Aschendorf aussieht, führte ich eine Untersuchung der Schulkinder durch und sammelte daneben die Erfahrungen aus meiner Privatpraxis.

Das Landgebiet dieses Kreises ist eine Gegend für sich. Abgeschnitten von der Kultur der Stadt lebt hier die Bevölkerung noch ganz in der Ideenwelt der Alten. Alte Volksbräuche haben auch in der Medizin noch heute einen vorderen Platz. Aberglaube und Kurpfuscher bedeuten mehr als Arzt und heilende Medizin, fast ebenso wie im Mittelalter. Der Begriff Zahnarzt ist für viele Landleute noch ziemlich neu. Zahnpflege ist eine Sitte, die angeblich mit dem Lande nicht vereinbar ist, die gehört in die Stadt. Hat jemand Zahnschmerzen, so werden die unglaublichsten Mittel angewandt. Ich verweise hier nur auf den Aufsatz von Z i m m e r (Dresden): „Wie der Bauer Zahnschmerzen kuriert.“ Viele dieser Bräuche, die hier geschildert werden, haben auch hier im Kreise noch weiten Platz. Die besten Linderungsmittel sind der Schnaps und nicht selten das Gebet zu einem bestimmten Heiligen.

Wenn man diese Tatsachen weiß, ist es auch nicht mehr schwer, sich vorzustellen, wie unglaublich schlecht es bei der Bevölkerung mit den Zähnen aussieht. Ich führe deshalb, bevor ich zu meinem eigentlichen Thema komme, das Ergebnis aus meiner Privatpraxis an, weil die oft irrige Meinung der Eltern auf die junge Generation übergeht, und der gleiche Mißstand sich immer wiederholen wird, wenn nicht von staatswegen durch die Schulzahnpflege zunächst Aufklärung und dann Behandlung der

erkrankten Zähne erfolgt. Erst wenn die Kinder in der Schule gelernt haben, wie wichtig es ist, die Zähne zu pflegen, werden sie es auch späterhin tun, und es wird ihnen eine liebe Gewohnheit werden. Die nächste Generation wird Erbe, und alte Meinungen sind vergessen.

Von ungefähr 1000 Patienten, die ich hier in Behandlung hatte, waren vielleicht 10, die ohne Schmerzen zu mir kamen, um sich die Zähne nachsehen zu lassen; in den meisten Fällen suchte der Patient erst dann die Praxis auf, wenn alle Volksmittel versagten und der Schmerz unerträglich wurde. Oft war dann in solchen Fällen der ganze Kiefer bis auf den Knochen einschließlich in eitriger Entzündung, und es mußte neben den vielen Extraktionen auch noch eine Kieferabtragung erfolgen. Sehr oft konnte der Zahn durch eine Wurzelbehandlung gerettet werden. Aber davon wollten die meisten nichts wissen, nicht selten aus finanziellen Gründen, aber doch in erster Linie nur deswegen nicht, weil der Bauer bei Zahnschmerzen die Entfernung des betreffenden Zahnes für das einzige und beste Verfahren hält. Ja zuweilen kamen Mütter und verlangten die Extraktion der 6-Jahr-Molaren, die zentral ein wenig angefault waren. Es war manchmal unmöglich, diese Mütter von der schädigenden Gefahr dieser Extraktionen zu überzeugen.

Wie wenig Ahnung die Menschen hier von der Bedeutung eigener Zähne haben, geht daraus hervor, daß von ungefähr 1500 Zahnbehandlungen 1000 Extraktionen waren.

Bei den Erwachsenen finden sich unter meinen Patienten nur sehr wenig, die ohne Zahnstein und Foeter ex ore sind, da jede Zahnpflege fehlt. Es ist zuweilen ekelerregend, diese Leute zu behandeln. Als Folge des Zahnsteins und Fehlen der Mundpflege erscheint hier die Paradentose in großer Zahl. Fast jeder Dritte in dieser Gegend leidet an dieser üblen Mundkrankheit. Vorzeitiger Zahnverlust und Deformierung der Kiefer sind oft die Folge. An eine Behandlung denkt aber niemand. Viel tragen gewiß die schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse zu diesem Uebelstand bei, viel aber die fehlende Kenntnis von der Bedeutung gesunder Zähne für den Gesamtorganismus.

Ebenso wie bei den Erwachsenen sieht es auch bei der Jugend aus. Von einer Schulzahnpflege kennt man gar nichts. An Aufklärung geschah bisher nur sehr wenig, Untersuchungen sind noch niemals vorgenommen. Von all den gesundheitsfördernden Maßnahmen, die in den letzten Jahren in vielen Gegenden des Reiches getroffen wurden, ist dieses Gebiet fast völlig unberücksichtigt geblieben. Die Schuld liegt nicht allein in den wirt-

schaftlichen Verhältnissen, sondern zum großen Teil an der Kreisleitung, die für volksgesundheitliche Maßnahmen weniger Interesse hatte als für irgendwelche praktische Angelegenheiten.

In meiner Arbeit will ich nun einen kleinen Beweis dafür geben an Hand von Statistiken, wie notwendig die Schulzahnpflege im Kreise Aschendorf ist.

Meine Untersuchungen fanden während der Unterrichtszeit in den einzelnen Schulen statt. Der Schulrat hatte die Lehrer vorher von dem Zweck meines Kommens unterrichtet und für volle Unterstützung von seiten der Lehrerschaft gesorgt. In eigens angefertigten Listen wurde von dem Lehrer der betreffenden Schule das Ergebnis über Allgemeinzustand, Zahnpflege, Karies in Milch- und bleibendem Gebiß und über Mundkrankheiten eingetragen. So konnten die Untersuchungen schnell vonstatten gehen.

Der Allgemeinzustand der Kinder war im Durchschnitt gut trotz der ärmlichen Verhältnisse der Bewohner. Das liegt nun daran, daß der Landwirt trotz schlechter finanzieller Lage noch immer gut zu essen hat. Freilich läßt die Sauberkeit bei vielen Landkindern noch sehr zu wünschen übrig, ein Zeichen von manchen unhygienischen Wohnungsverhältnissen.

Was die Zahnpflege anbelangt, so ist sie wirklich traurig. Regelmäßige Zahnpflege kennt, von Papenburg abgesehen, kein Kind. Die meisten der Kinder, ungefähr 95 %, besitzen nicht eine Zahnbürste, ja viele wissen nicht einmal, was das für ein Ding ist. Kinder, die vorgeben, eine Zahnbürste zu haben, putzen ihre Zähne ein- oder zweimal im Jahr. Viele haben auch von ihren Eltern die irrige Meinung übernommen, daß vom Zähnebürsten die Zähne schlechter werden.

Was meine Zahnuntersuchungen anbelangt, war ich infolge der Einheitsklassen auf dem Lande nicht in der Lage, die einzelnen Jahrgänge getrennt zu führen. Nur in Lathen war mir dies mit größter Mühe möglich. Mir kam es vor allem darauf an, zunächst zu zeigen, wieviel von den Kindern zahnkrank sind, wieviel schwer und wieviel leicht erkrankte Zähne hatten, und wie sich diese auf das Milch- und bleibende Gebiß verteilen. An der Schule in Lathen zeige ich ein Beispiel, wie von Jahrgang zu Jahrgang die Zahl der erkrankten bleibenden Zähne zunimmt.

Als erstes bringe ich eine Tabelle über die Kariesfrequenz der einzelnen Kinder in Zahlen.

**Tabelle I.**

| Bezirk | Anzahl der Kinder | karieserkrankt | gesund |
|---|---|---|---|
| Papenburg | 250 | 244 | 6 |
| Lathen | 241 | 238 | 3 |
| Neusustrum | 71 | 69 | 2 |
| Sustrum | 34 | 33 | 1 |
| Niederlangen | 80 | 80 | 0 |
| Oberlangen | 55 | 54 | 1 |
| Melstrup | 29 | 29 | 0 |
| Düthe | 40 | 39 | 1 |
| Gesamtergebnis | 800 | 786 | 14 |

Die folgende Tabelle zeigt dasselbe in Prozenten.

**Tabelle II.**

| Bezirk | Anzahl der Kinder | karieserkrankt | gesund |
|---|---|---|---|
| Papenburg | 250 | 97.6 % | 2.4 % |
| Lathen | 241 | 98.76 % | 1.24 % |
| Neusustrum | 71 | 97.18 % | 2.82 % |
| Sustrum | 34 | 97.08 % | 2.92 % |
| Niederlangen | 80 | 100.— % | 0 % |
| Oberlangen | 55 | 98.19 % | 1.81 % |
| Melstrup | 29 | 100.— % | 0 % |
| Düthe | 40 | 97.5 % | 2.5 % |
| Gesamtergebnis | 800 | 98.25 % | 1.75 % |

Von den Kindern sind also 98.25 % an Karies erkrankt. Die Tabelle III. bringt einen Vergleich mit den Ergebnissen in anderen Gebieten.

**Tabelle III.**

| Untersucher | Anzahl der Kinder | Bezirk | karieserkrankt |
|---|---|---|---|
| Vanheiden | 1798 | Kr. Steinfurt | 90.61 % |
| Frl. Schallenkamp | 2466 | Kr. Beckum | 89.94 % |
| Verstege | 814 | Gelsenkirchen | 91.— % |
| Hering | 2159 | Ostfriesland | 93.10 % |
| selbst | 800 | Kr. Aschendorf | 98.25 % |

Aus dieser Tabelle geht eindeutig hervor, wie katastrophal es gerade hier auf dem Lande bezüglich der Zahngesundheit aus-

sieht. In meinem Bezirk ist von allen anderen Bezirken der höchste Prozentsatz an Karieserkrankten. Der Grund dafür ist wohl darin zu sehen, daß in meinem Bezirk noch nie etwas, noch nicht einmal an Aufklärung für die Zahngesundung der Jugend getan worden ist.

Die folgenden Tabellen zeigen in Zahlen und Prozenten die Anzahl der erkrankten Zähne bei den zahnkranken Kindern, wieviel von diesen leicht und tief erkrankt sind. Die Zahl der Kinder, die leichte und tiefe Karies hat, anzugeben, ist unnötig, da fast jedes Kind neben leicht erkrankten auch schwer erkrankte Zähne aufweist.

**Tabelle IV.**

| Bezirk | Anzahl der Kinder | Anzahl der kariösen Zähne leicht | tief |
|---|---|---|---|
| Papenburg | 244 | 750 | 678 |
| Lathen | 238 | 827 | 408 |
| Neusustrum | 69 | 230 | 125 |
| Sustrum | 33 | 75 | 71 |
| Niederlangen | 80 | 246 | 106 |
| Oberlangen | 54 | 174 | 70 |
| Melstrup | 29 | 99 | 37 |
| Düthe | 39 | 116 | 51 |
| Gesamtergebnis | 786 | 3217 | 1546 |

**Tab. V.** Dasselbe in Prozenten.

| Bezirk | Anzahl der Kinder | Anzahl der kariösen Zähne leicht | tief |
|---|---|---|---|
| Papenburg | 244 | 52.66 % | 47.30 % |
| Lathen | 238 | 67 % | 33 % |
| Neusustrum | 69 | 64.78 % | 35.22 % |
| Sustrum | 33 | 51.37 % | 48.63 % |
| Niederlangen | 80 | 69 % | 31 % |
| Oberlangen | 54 | 71.30 % | 28.70 % |
| Melstrup | 29 | 72.77 % | 27.33 % |
| Düthe | 39 | 70 % | 30 % |
| Gesamtergebnis | 786 | 67.65 % | 32.35 % |

Nach der Tabelle fallen auf jedes Kind 4 leicht erkrankte und 1,9 schwer erkrankte Zähne. Das sind Durchschnittszahlen. In einzelnen Fällen hatte ich Kinder mit 15 kranken Zähnen. Daß die leicht erkrankten Zähne einen weit höheren Prozentsatz einnehmen, liegt wohl an der derben Kost der Landbevölkerung.

In der folgenden Tabelle habe ich dargestellt, wie sich die Karies auf das Milch- und bleibende Gebiß verteilt. In Prozenten:

**Tab. VI.**

| Bezirk | Anzahl der Kinder | Milchgebißkaries leicht | tief | Karies i. bl. Gebiß leicht | tief |
|---|---|---|---|---|---|
| Papenburg | 250 | 48.8 % | 51.2 % | 78.82 % | 21.18 % |
| Lathen | 241 | 53.5 % | 46.5 % | 77.5 % | 22.5 % |
| Neusustrum | 71 | 57 % | 43 % | 79.5 % | 20.5 % |
| Sustrum | 34 | 43.30 % | 56.70 % | 64.32 % | 35.68 % |
| Niederlangen | 80 | 62.70 % | 37.30 % | 77.40 % | 22.6 % |
| Oberlangen | 55 | 68.08 % | 31.92 % | 75.73 % | 24.27 % |
| Melstrup | 29 | 66.93 % | 33.09 % | 84.48 % | 15.52 % |
| Düthe | 40 | 61.11 % | 38.89 % | 87.70 % | 12.3 % |
| Gesamtergebnis | 800 | 57.17 % | 42.83 % | 78.09 % | 21.91 % |

In Papenburg war es mir möglich, die drei unteren Jahrgänge getrennt zu untersuchen. Man sieht zunächst die Zahl der erkrankten Milch- und bleibenden Zähne und weiter, wie von den unteren bis mittleren Klassen die Zahl der kranken bleibenden Zähne zunimmt. Noch deutlicher sieht man diese Steigerung an dem Beispiel Lathen, wo ich sämtliche Jahrgänge getrennt erfassen konnte. So wie in Lathen verhält es sich auch ungefähr in den anderen Ortschaften bezüglich des Alters und der Erkrankung im Milch- und bleibenden Gebiß.

**Tab. VII und VIII.**

| Bezirk | Jahr Alter | Anzahl d. Kinder | Anzahl d. kr. Milchzähne | Anzahl der kr. bl. Zähne |
|---|---|---|---|---|
| Papenburg | | | | |
| | 6—8 | 120 | 585 (83.57 %) | 115 (16.43 %) |
| | 9—11 | 130 | 489 (67.17 %) | 239 (32.83 %) |
| Lathen | | | | |
| | 7 | 34 | 148 (83.6 %) | 29 (16.4 %) |
| | 8 | 61 | 211 (64.13 %) | 118 (35.87 %) |
| | 9 | 24 | 76 (53.90 %) | 65 (46.1 %) |
| | 10 | 25 | 94 (57.31 %) | 70 (42.69 %) |
| | 11 | 16 | 46 (44.66 %) | 57 (55.34 %) |
| | 12 | 28 | 34 (29.2 %) | 89 (70.8 %) |
| | 13 | 25 | 9 ( 9 %) | 91 (91 %) |
| | 14 | 17 | 4 ( 3.54 %) | 109 (96.46 %) |

Die Tabelle gibt einen klaren Beweis dafür, wie wichtig es ist, daß das Milchgebiß frühzeitig saniert wird; denn ich konnte bei

meinen Untersuchungen wiederholt feststellen, daß die zunehmende Häufigkeit an erkrankten bleibenden Zähnen herrührte von tief erkrankten Milchzähnen, die die benachbarten bleibenden Zähne gewissermaßen ansteckten. Ferner ist aus der Tabelle zu sehen, wie ungeheuer wichtig die Zahnpflege und die Sanierungsbedürftigkeit der Schulkinder ist; beträgt doch die Zahl der erkrankten bleibenden Zähne bei den vierzehnjährigen Kindern Lathens 6.4 pro Kopf. Welch' gewaltig großer Schaden für die Gesundheit dieser Kinder könnte vermieden werden, wenn sie während der Schulzeit behandelt würden. Nach der Schulentlassung wird, wenn in der Schule nicht gelernt, überhaupt nichts mehr auf die Zähne gegeben, und die Folge ist, daß all' die leicht erkrankten Zähne mit der Zeit dem völligen Verfall preisgegeben sind, und der bedauerliche Zustand immer wiederkehrt, wie er am Anfang meiner Arbeit bei den Erwachsenen geschildert wurde.

Bei den erkrankten Zähnen sind die extrahierten und Lückengebisse nicht mitgerechnet. Ich fand bei 184 Kindern ein Lückengebiß vor. Darunter sind freilich viele, denen die Milchzähne ausgefallen sind, aber auch eine ganze Reihe, denen von irgenwelchen Zahnbehandlern bleibende Zähne, ja in den meisten Fällen die 6-Jahr-Molaren ohne Rücksicht auf die Bedeutung derselben entfernt waren. Es ist das nicht zu verwundern, wenn man weiß, daß der Dorfschmied oder Barbier noch zur Zahnbehandlung herangezogen wird. Die Folge dieser der wichtigsten Grundpfeiler beraubten Gebisse zeigt sich in den schon so häufig von mir beobachteten Stellungs- und Kieferanomalien. In 63 Fällen fand ich Diastemen oder sonstige Anomalien in der Zahnstellung. Diese frühzeitig oder überhaupt behandeln zu lassen, hält der Bauer für Luxus.

Neben diesen Zahnschäden fand ich bei 104 Kindern erheblichen Zahnsteinansatz, in 6 Fällen lag schon das Bild der Paradentose vor. In 1 Falle bekam ich ein Zahngeschwür zu sehen, andere Zahnschäden habe ich nicht bemerkt. Der einzige Ort, in dem verhältnismäßig gut für Zahngesunderhaltung gesorgt wird, ist Düthe. Das liegt zum Teil an der mühevollen Aufklärungsarbeit des Lehrers, der auch die Eltern auf die evtl. unvermeidliche Notwendigkeit der Zahnbehandlung hinweist.

Im folgenden will ich noch kurz auf die Ernährungsweise der Kinder eingehen. Diese ist in manchen Orten noch sehr einseitig, besonders in Neusustrum ist das der Fall. Die Erkenntnis der Bedeutung der Vitamine fehlt hier ganz. Unter den 800 Kindern, die ich untersuchte, befanden sich 45 mit rachitischen Zähnen. Davon entfallen allein auf Neusustrum 20. Der Allgemeinzustand

dieser Kinder war meistens schlecht. Das Nahrungsmittel ist für alle Haupt- und Nebenmahlzeiten fast ausschließlich die Kartoffel. Da vitaminreiche Kost nicht genossen wird, kommt es zu Krankheiten wie Rachitis und ähnlichen.

Was die Wohnungsverhältnisse anbelangt, so trifft man in Dörfern wie Neusustrum noch oft sehr unhygienische Zustände; die größeren Landleute wohnen ja ziemlich gut, dagegen hausen z. T. die kleineren Bauern gewissermaßen in Höhlen. Man muß sich zum Verständnis die ganz alten Landwohnungen vorstellen, in denen sich eine Küche und zuweilen auch eine Wohnstube befindet. Wenn auch hier die Sauberkeit mit hygienischen Grundsätzen nicht zu vereinbaren ist, so sind die Schlafstätten meines Erachtens ein Spott gegen alle moderne Hygiene. Man schläft hier in sogenannten „Butzen", das sind in die Wand eingelassene Höhlen, in denen sich ein Strohlager befindet. Dieses Stroh wird nur einmal im Jahr und zwar zu Ostern gewechselt. Oft schlafen mehrere Personen in solch' einer „Butze", die weder Fenster noch sonstige Licht- oder Luftzufuhrstellen besitzt. Ein Städter würde unter solchen Verhältnissen bald erkranken; daß das nicht beim Landwirt eintrifft, liegt wohl an dem täglichen Aufenthalt an der frischen Luft. Für die Kinder wirken diese unhygienischen Wohnungen aber oft sehr schädlich. Es wäre zu wünschen, wenn auch diesen Menschen einmal der Begriff „Hygiene" gebracht würde.

Die Bedeutung einer regelmäßigen Schulzahnpflege wird aus meinen Ausführungen klar ersichtlich. Es muß von staatswegen in dieser Beziehung bald eine endgültige Regelung getroffen werden. Nach Uebernahme der Staatsgewalt durch den Nationalsozialismus bis heute sind wir auf dem Gebiet der Schulzahnpflege schon ein erhebliches Stück weiter gekommen. Wenn auch das langersehnte Reichsschulzahnpflegegesetz, durch das die gesamte Schuljugend erfaßt werden soll, noch immer nicht Wirklichkeit geworden ist, so sind doch schon eine Reihe von Maßnahmen zur Förderung und Einführung der Schulzahnpflege getroffen worden. Zu den Aufgaben der Gesundheitsämter auf dem Gebiet der Schulgesundheitspflege gehört heute z. B. auch die Schulzahnpflege. Verschiedene Erlasse des Reichserziehungsministers hinsichtlich der Schulgesundheitspflege zeigen, welch' großes Interesse der Staat auch heute an der Einführung der Schulzahnpflege hat. Es ist aber auch weiterhin unbedingt zu fordern, daß einmal der Behandlungszwang der deutschen Jugend eingeführt wird, und andererseits in der Schule die entsprechende unterrichtliche Belehrung stattfindet. Das ergibt sich z. T. schon aus der Tatsache, daß infolge der Unkenntnis über die Notwendigkeit und den Wert

der Zahnbehandlung die zur Verfügung stehende Hilfe der Krankenkassen von der Jugend nur in bescheidenem Maße in Anspruch genommen wird. Untersuchungen allein, selbst wenn sie mit Aufforderung zur Behandlung verbunden sind, werden niemals von Erfolg gekrönt sein, weil die meisten eben nur dann zur Behandlung kommen, wenn der Schmerz sie zwingt.

Nur ein Reichsschulzahnpflegegesetz kann hier eine endgültige Lösung schaffen, und wir wollen hoffen, daß es bald Wirklichkeit wird zum Segen der deutschen Jugend und damit des ganzen deutschen Volkes.

## Zusammenfassung.

Die Bedeutung und Notwendigkeit einer regelmäßigen Schulzahnpflege wurde in meiner Arbeit an Hand von Statistiken festgestellt. Es wurde gezeigt, daß im Kreise Aschendorf bisher nichts in dieser Beziehung getan ist. Als Folge fand ich eine Kariesfrequenz von 98,25 %. Ich konnte ferner zeigen, wie sich die Karies auf das Milch- und bleibende Gebiß verteilt, und daß bei den vierzehnjährigen Kindern Lathens auf jedes Kind 6,40 kranke bleibende Zähne kommen.

Außerdem gab ich zu Anfang einen Ueberblick über die katastrophalen Zustände bezüglich der Zahnpflege bei der hiesigen Bevölkerung. Zum Schluß wies ich auf die Notwendigkeit und den Segen einer gesetzlich verankerten Reichsschulzahnpflege hin.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor D. K. W. Jötten, Direktor des Hygienischen Instituts der Universität Münster, für die gütige Ueberlassung des Themas und ihm sowie Herrn Dr. med. Heinz Reploh, Dozent am Hygienischen Institut in Münster, für die wertvollen Anregungen bei der Ausführung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

## Literaturverzeichnis.


1. Vanheiden: Zahnverhältnisse der Schulanfänger im Kreise Steinfurt. Inaugural-Dissertation, Münster 1933.
2. Schallenkamp: Zahnverhältnisse der Schulkinder im Kreise Beckum. Inaugural-Dissertation, Münster 1934.
3. Port Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde, S. 217, S. 247. Verlag von J. F. Bergmann, München 1929.
4. Conrad Cohn: Kursus der Zahnheilkunde, S. 610—616. Verlag Fischers Medizin. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin 1908.
5. Kientopf: Zur Debatte um die deutsche Schulzahnpflege. Zahnärztliche Mitteilungen 1935, Heft Nr. 7, S. 264.
6. Kientopf: Gewordenes und zu Schaffendes. Umbruch und Planung in der Schulzahnpflege. Zahnärztliche Mitteilungen 1936, Heft Nr. 1, 2, 3, S. 2.
7. Sack: Zukunftswünsche für die Schulzahnpflege. Zahnärztliche Mitteilungen, Heft Nr. 4, S. 136. 1935.
8. Zimmer: Wie der Bauer Zahnschmerzen kuriert. Korrespondenz-Blatt für Zahnärzte 1935, Heft Nr. 2, S. 65.
9. Gatzka: Die Landpraxis. Zahnärztliche Mitteilungen, Heft Nr. 6, S. 228. 1935.
10. Jahn: Uricedin in der Kinderpraxis. Deutsche zahnärztliche Wochenschrift 1934, Heft Nr. 42, S. 989.
11. Hering: Untersuchung über die Zahnverhältnisse von Schulkindern in Ostfriesland. Inaugural-Dissertation, Münster 1934.
12. Verstegen: Der Einfluß der sozialen Verhältnisse auf die Häufigkeit der Zahnkaries im Kindesalter. Inaugural-Dissertation, Münster 1932.

## Lebenslauf.

Am 14. 7. 1909 wurde ich, Alfons Pulsfort, in Lingen (Ems) geboren. Ostern 1929 bestand ich am Gymnasium Georgianum in Lingen die Reifeprüfung. Im Frühjahr 1930 begann ich das Studium der Zahnheilkunde in Kiel. Dort legte ich auch das zahnärztliche Vorexamen ab. Seit Ostern 1932 studierte ich in Münster, wo ich im Herbst 1933 das Staatsexamen bestand. Anschließend führte ich eine Praxis in Lathen (Ems). Zur Zeit bin ich in Hannover als prakt. Zahnarzt tätig.